GAMMA®

Motosierra elite

62|22

MANUAL DE USO / MANUTENCIÓN

ESPAÑOL

Las fotos son sólo ilustrativas

ATENCIÓN

Este manual debe ser leído atentamente antes de proceder a instalar y utilizar este producto. Antes de usar la máquina lea cuidadosamente, comprenda y respete las instrucciones de seguridad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo: 9033
Modelo: GAMMA elite 62|22
Cilindrada: 61,5 cc
Potencia: 2,3 kW
Velocidad máx. (sin cadena)**: 10000 r.p.m.**
Velocidad del motor en vacío**: 3000 r.p.m.**
Capacidad tanque combustible: 560 cc
Combustible: Nafta 25 L | Aceite 2T 1 L
Sistema de encendido: sin punto (CDI)
Capacidad tanque aceite: 300 cc
Aceite para la cadena: 10W30
Paso de la cadena: 3/8"
Calibre de la cadena: 0,063"
Cortante barra guía: tipo piñón en extremo
Espada: 22" - 56 cm
Ancho máx. de corte: 112 cm
Nivel pot. acústica (ISO) LW: 116 dB(A)
Peso: 8,7 Kg
Dimensiones caja: 585 x 260 x 305 mm

PRESENTACIÓN

Esta motosierra han sido diseñada para podar, talar árboles y hacer leña. **NUNCA** la use para otros fines.

Para optimizar el rendimiento de esta máquina, hemos redactado el presente manual, que le rogamos lea atentamente y tenga en cuenta cada vez que vaya a utilizarlas.

El presente **MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO** es parte integrante de su máquina y debe conservarse con esmero para futuras referencias. Si entrega la máquina a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

IMPORTANTE

Si al desembalar la motosierra detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LA PONGA EN SERVICIO.**
Contrólela en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparado. Siga las prescripciones de mantenimiento atentamente.

Antes de comenzar a utilizar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en el equipo y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la motosierra.

Esta motosierra no está destinadas para ser usada por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o que deban ser supervisadas para que sean usadas con seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse que no jueguen con el equipo.

Por favor, preste especial atención cuando vea el siguiente símbolo de advertencia:

WARNING - PRECAUCIÓN - ATENCIÓN

Este símbolo es empleado para alertar al usuario sobre operaciones y usos que implican riesgo de daño físico o peligro de muerte cuando las instrucciones no son seguidas estrictamente.

POR RAZONES DE SEGURIDAD AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACIÓN, NO DEBEN UTILIZARLA.

NO CUMPLIR CON LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PUEDE RESULTAR EN LESIONES GRAVES PARA EL OPERADOR Y PARA TERCEROS.

CONSIDERACIONES GENERALES

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.
Cerciórese de que toda persona que use este equipo haya leído cuidadosamente y comprendido las instrucciones de seguridad.

EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR MUY PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN CERCA E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.

Por razones de seguridad, este equipo debe ser utilizado únicamente por personas capacitadas para su manejo.

Todas las personas que usen equipo cortante deberán aprender la diferencia entre el uso apropiado y seguro de la unidad y lo que significan las prácticas de uso inseguras y peligrosas de la misma.

Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en la máquina y en el manual.

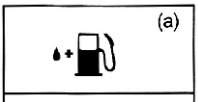
Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la herramienta.

CUANDO USE LA MÁQUINA POR PRIMERA VEZ, TRATE DE SER ASESORADO POR UN OPERADOR EXPERTO.

NUNCA RETIRE LAS ETIQUETAS DE PRECAUCIÓN DE LA MÁQUINA.

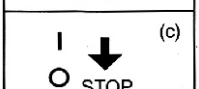
SIGA LAS PRESCRIPCIONES DE MANTENIMIENTO.

ETIQUETAS EN LA MÁQUINA



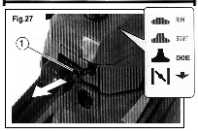
En la tapa del tanque indica la mezcla de combustible.

En la tapa del tanque de aceite indica aceite para la lubricación de la cadena.

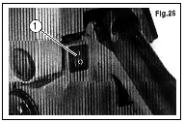


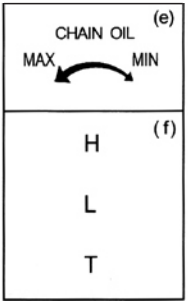
En el interruptor indica '**O**' Apagado y la flecha **DETENER** está en la empuñadura izquierda.

Indica la posición del cebador. Tirando de la perilla se cierra el cebador. Se encuentra a la derecha de la empuñadura.



Interruptor de encendido.





Indica la posibilidad de regular la cantidad de aceite que lubrica la cadena:
'MIN' indica que reduce el flujo de aceite y **'MAX'** señala el aumento del flujo de aceite. Se encuentra sobre el embrague.

Regulación de la marcha lenta **'H'** más velocidad, **'L'** menos velocidad y **'T'** la marcha lenta ubicada en la parte posterior izquierda de la máquina.

PRÁCTICAS SEGURAS PARA SU USO

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro de la máquina. A menudo el usuario de esta máquina no tiene experiencia previa, no ha sido instruído correctamente o no ha leído el manual de instrucciones ni las instrucciones ubicadas en la unidad, antes de usarla por primera vez.

Antes de usar la máquina.
Lea y comprenda las instrucciones de este manual antes de usarla por primera vez.

La máquina de sierra a cadena puede amputar manos y pies, además de lanzar objetos con gran fuerza. No cumplir con las instrucciones de seguridad puede puede resultar en lesiones graves o muerte.

NUNCA use la máquina si se encuentra bajo la influencia del alcohol, drogas, falta de descanso, medicinas o cualquier otra causa que afecte sus reflejos y entendimiento.

El sueño, cansancio físico o mental pueden provocar la pérdida de atención y ser causa de accidentes o lesiones.

NUNCA use la máquina bajo ninguna de estas circunstancias:
1. Cuando el suelo esté resbaloso, con piedras sueltas o cualquier condición que no le permita pararse firme y estable.
2. Durante la noche, en tiempo neblinoso o cuando su campo de visión esté obstruido por malezas limitando la visión del área de trabajo.
3. Durante la lluvia, relámpagos, con vientos fuertes o cualquier condición que haga inseguro el trabajo.

Limite el tiempo contínuo de uso de la máquina a unos 10 minutos por sesión, tomando descansos intermedios de 10 a 20 minutos entre sesiones.

Recomendamos limitar el tiempo total trabajado a menos de 2 horas por día.

Antes de utilizarla asegúrese de que existe una vía de escape en caso de caída de troncos y ramas.

USE SIEMPRE el equipo de protección: anteojos de seguridad con protección lateral, guantes gruesos de trabajo, protección auditiva, calzado antideslizante y casco de seguridad, según las necesidades del trabajo a realizar.

USE SIEMPRE ropa de trabajo adecuada. Utilice **SIEMPRE** pantalones largos de tela pesada, mangas largas, botas y guantes. Se recomienda el uso de pantorrilleras de seguridad.

NUNCA trabaje descalzo, en sandalias u ojotas, con pantalón corto, camisa de manga corta, con ropa suelta, bufandas o collares que pudieran quedar atrapadas en las partes rotantes.

Si tiene el cabello largo recójaselo o use un gorro protector para contenerlo.

El uso prolongado de la motosierra puede provocar disturbios en la circulación sanguínea de las manos (mal de las manos blancas) atribuible a las vibraciones y los factores que pueden contribuir a estas manifestaciones pueden ser:
- Predisposición personal a una escasa irrigación sanguínea de las manos.
- Uso de la máquina a baja temperatura ambiente (se aconseja el empleo de guantes).
- Largo tiempo de uso en forma contínua, se aconseja su empleo con intervalos de descanso.

En caso que se le presenten estas manifestaciones de hormigueo o entumecimiento se recomienda consultar con un médico.

Cuando use la máquina.
Lleve **SIEMPRE**:
- Herramientas y lima
- Adecuada reserva de combustible y aceite para la cadena.
- Medios para delimitar bien el área de trabajo (cuerdas o cintas de advertencia).
- Silbato (para pedir colaboración o emergencia).
- Machete o sierra (para remover obstáculos).

INSTRUCCIONES DE PREVENCIÓN

Evite arrancar el motor en lugares cerrados, los gases del escape contienen monóxido de carbono que puede llegar a ser mortal. **NO ASPIRE** gases explosivos, inflamables o nocivos contra la salud.

Durante su funcionamiento, las piezas de trabajo de la motosierra pueden llegar a calentarse. **PELIGRO DE QUEMADURAS!**

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN DEL COMBUSTIBLE

El motor está diseñado para funcionar con una mezcla de aceite 2T con nafta que es altamente inflamable. **NUNCA** guarde bidones o rellene el tanque en un lugar cercano a termo tanques, fuego abierto, chispas eléctricas, chispas de soldadura o cualquier otra fuente de calor o fuego que pueda encender el combustible.

NO FUME durante la recarga de combustible o cuando use la máquina

Cuando recargue combustible hágalo **SIEMPRE** con el motor detenido y lejos de cualquier fuente de ignición ni calor.

NO rebase o derrame combustible durante la carga. Si durante la recarga se derrama parte del combustible, use un trapo para secar el combustible derramado antes de volver a poner en marcha el motor.

Después de recargar reponga y apriete el tapón de combustible y aleje por lo menos a 3 metros el recipiente de combustible antes de volver a poner en marcha el motor.

ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

Antes de utilizar la motosierra asegúrese de que exista una zona de escape en caso de caída de troncos y ramas. Controle el área de trabajo, el objeto a cortar y la posible dirección de su caída. Si hubiera obstáculos, retírelos.

Tenga la precaución de mantener fuera de la zona de trabajo a los espectadores y animales. Mantenga una distancia de 2,5 veces la altura del árbol a talar.

Antes de utilizar la máquina, revísela en busca de partes dañadas, gastadas o faltantes. En caso de que la máquina esté dañada, mal calibrada o armada **NO VUELVA A OPERAR LA MÁQUINA SIN EFECTUAR LAS REPARACIONES CORRESPONDIENTES. NO** use la máquina hasta haberla reparado y **UTILICE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES**.

SIEMPRE CONTROLE que la cadena se detenga cuando se suelta el gatillo.

CUANDO SE ARRANCA LA MÁQUINA

Sostenga la máquina con ambas manos cuando esté en funcionamiento. Coloque el dedo pulgar opuesto a los demás abrazando la empuñadura.

Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de la máquina durante su funcionamiento.

Antes de arrancar el motor, controle que la cadena no esté en contacto con ningún elemento.

Asuma una posición segura y estable sobre sus pies. Preste atención al peligro de extender su cuerpo más allá del punto de equilibrio.

NUNCA trabaje sobre una escalera.
NUNCA trabaje en una posición inestable.

NUNCA trabaje con la máquina por sobre su hombro.

OPERACIÓN

Mantenga la empuñadura limpia y seca, libre de aceite o combustible.

NUNCA toque el caño de escape, la bujía u otras partes metálicas mientras usa la sierra o inmediatamente luego de usarla. **PELIGRO DE QUEMADURAS!**

Extreme las precauciones cuando corte pequeñas ramas o brotes porque podrían engancharse en la cadena y ser lanzados hacia usted o hacerle perder el equilibrio.

IMPORTANTE: Cuando corte una rama bajo tensión, esté alerta por el efecto de resorte de las fibras bajo tensión de la madera.

Controle el árbol en busca de ramas muertas que pudieran desprenderse durante la operación de talado.

SIEMPRE detenga el motor de la máquina **ANTES** de dejarla sola.

PRECAUCIÓN: después de apagar la máquina, la cadena de la sierra continúa girando durante un corto período de tiempo.

La máquina empuñada con firmeza reduce la posibilidad del golpe de retroceso y mantiene el control de la sierra.

Tenga la certeza de que el área de trabajo esté libre de obstrucciones. **NO** permita que la punta de la guía tome contacto con objetos mientras esté usando la sierra.

Mantenga la púa contra la madera mientras corta.

CORTE SIEMPRE acelerando a fondo, con la cadena bien afilada y tensa.

En un corte ya iniciado, inserte la cadena a la máxima velocidad del motor y con mucho cuidado.

Retire la barra del corte solamente con la cadena en movimiento.

PREVENCIÓN DEL GOLPE DE RETROCESO

El golpe de retroceso se produce cuando la punta de la barra guía de cadena toca un objeto, o cuando la madera se cierra sobre la barra durante el corte. Ese tipo de contacto provoca un instantáneo golpe de retroceso hacia atrás y hacia arriba en dirección al usuario. Ese tipo de reacción puede producir la pérdida del control de la sierra pudiendo provocar serias heridas.

NO CONFÍE exclusivamente en los dispositivos de seguridad que posee la motosierra. El usuario debe tomar una serie de precauciones durante el trabajo para prevenir accidentes o heridas.

Con un conocimiento básico de las razones del golpe de retroceso puede eliminarse el elemento sorpresa que causa accidentes.

SIEMPRE SOSTENGA LA MOTOSIERRA CON LAS DOS MANOS, con los pulgares cruzados cuando se encuentre en funcionamiento. La mano derecha sobre la empuñadura trasera y la mano izquierda sobre la empuñadura frontal, usando los dedos pulgares cruzados, rodeando las empuñaduras.

Las empuñaduras deben estar secas y limpias. Si están húmedas o aceitadas se deban limpiar antes de usar la motosierra. Este tipo de máquina y sus sistemas de control y seguridad están diseñadas para ser empuñadas únicamente por personas diestras o zurdas que puedan operar como diestros esta máquina.

PARA UN TRABAJO SEGURO

Asegúrese que el área de corte esté libre de obstrucciones. Además, debe mantener toda la longitud de la barra visible como para poder evitar que la punto toque una obstrucción durante el corte.

Corte únicamente con el motor funcionando a alta velocidad.

NO CORTE levantando la máquina por arriba de sus hombros y manténgase en todo momento parado con sus dos pies afirmados y su cuerpo en posición estable.

NO PERMITA que otras personas permanezcan cerca de la motosierra durante el arranque y el corte. Mantenga a espectadores, niños y animales domésticos por lo menos a 10 metros del área de trabajo.

NUNCA arranque la motosierra antes de haber limpiado el área de trabajo y asegurado un camino de retirada cuando comience a caer el árbol.

SIEMPRE empuñe la motosierra con firmeza, con ambas manos, cuando el motor esté en marcha, usando los pulgares abrazando las empuñaduras que se deben mantener secas, libres de grasa, aceites y mezcla de combustible que puedan dificultar un agarre seguro.

Mantenga todas las partes de su cuerpo lejos de la motosierra mientras el motor esté en marcha. Antes de poner en marcha el motor, asegúrese que la cadena no esté en contacto con ningún objeto.

IMPORTANTE: TODOS LOS SERVICIOS MECÁNICOS de la motosierra deben ser realiados por mecánicos competentes especializados en motosierras.

SIEMPRE coloque el interruptor de encendido en **OFF-DESCONECTADO** cuando deje sola la máquina.

Extreme las precauciones cuando corte ramas pequeñas porque podrían engancharse y hacerle perder el equilibrio.

NUNCA corte con mucho viento, mal tiempo, poca visibilidad y temperaturas extremas, y siempre mantengase alerta ante la presencia de ramas muertas que pueden desprenderse durante el talado.

USE la motosierra sólo en lugares bien ventilados. **NUNCA** arranque ni deje funcionando la motosierra en habitaciones o construcciones cerradas ya que el escape contiene monóxido de carbono que es muy peligroso.

NUNCA USE la motosierra trepado a un árbol sin un entrenamiento especial realizado por instructor y arneses especiales de seguridad.

ATENCIÓN: Cuando corte ramas bajo tensión, esté atento al retroceso elástico durante el corte.

Cuídese del golpe de retroceso que ocurre cuando la punta de la espada entra en contacto con objetos que le pueden provocar un peligroso episodio de pérdida de control de la máquina.

TRANSPORTE

SIEMPRE transporte la motosierra con el motor detenido, la barra guía con el protector plástico colocado y el escape de motor alejado de su cuerpo.

CONTENIDO DE LA CAJA

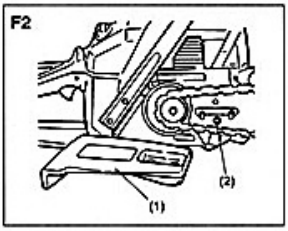
1 Cuerpo de la motosierra
1 Protector de barra
1 Cadena
1 Llave saca bujía
1 Destornillador para ajustes de carburación
Manual de uso y garantía

MONTAJE DE BARRA GUÍA Y CADENA

PRECAUCIÓN: la sierra a cadena tiene cuchillas muy afiladas. **USE GUANTES GRUESOS PARA MANIPULARLA.**

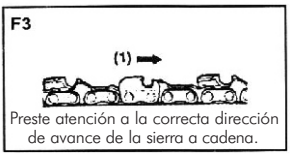
NO ENCIENDA EL MOTOR SIN HABER COLOCADO Y REGULADO PREVIAMENTE LA ESPADA Y SU CADENA.

Abra la caja y proceda a instalar la barra guía y la cadena al cuerpo de la máquina de la siguiente forma:
1. Afloje las tuercas y retire el cubre cadena.



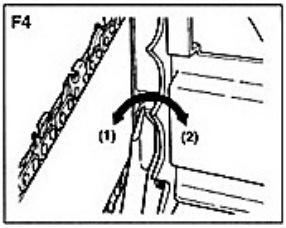
(1) Cubre cadena (2) Tuerca tensionadora de cadena

2. Inserte la cadena alrededor de la espada mientras encastra sus dientes en el piñón, monte el conjunto, el cuerpo de la máquina y luego ajuste el tensionador (tuerca) de cadena para que enganche en el agujero inferior de la barra tuerca situada en el agujero de debajo de la barra.
Preste especial atención a la dirección correcta de los filos de la cadena.



Preste atención a la correcta dirección de avance de la sierra a cadena.

3. Coloque el cubre cadena y ajuste las tuercas con los dedos.
4. Mientras sostiene la barra levantada, ajuste la tensión de la cadena girando el tornillo tensor hasta que la parte inferior de la barra haga contacto con el borde de la cadena.
5. Apriete las tuercas con firmeza mientras mantiene la espada levantada, luego verifique que la cadena se desliza con suavidad moviendo la cadena con la mano. Cambie el grado de la tensión si fuera necesario.
6. Ajuste la tensión de la cadena.



ATENCIÓN: Los dientes de la cadena deben acoplar bien con los dientes del piñón.

9. Complete la tensión de la cadena atornillando en sentido horario el tornillo del tensor de cadena.Una justa tensión de cadena, permite levantarla con 2 dedos de modo que quede visible completamente un diente guía.
10. Apriete a fondo las dos tuercas con la llave provista teniendo levantada la punta de la barra. Verifique que la cadena se pueda desplazar libremente en la barra.

La tensión de una cadena nueva debe ser controlada con el motor detenido y el freno suelto. Después de nos minutos de trabajo, es normal que la cadena se estire apreciablemente durante el primer uso un par de veces.

Ajuste la tensión de la cadena con frecuencia durante el primer tiempo de uso para evitar que un excesivo juego en la cadena permita que esta se salga de la guía.

COMBUSTIBLE

Use una mezcla de nafta super (sin alcohol) con aceite para motores de 2 tiempos refrigerados por aire (no fuera de borda).

Nafta super	**25:**
Aceite para motores 2T	**1 (25:1)**

Cómo prepara la mezcla.

ATENCIÓN! Preste especial atención a la agitación de la mezcla.

1. Mida las cantidades de nafta y aceite a ser mezcladas.
2. Ponga una parte de la nafta en un recipiente limpio, aprobado para contener combustibles.
3. Coloque todo el aceite y agite bien.
4. Agregue el resto de la nafta y agite de nuevo la mezcla por un minuto. Algunos aceites tienen dificultad, por sus componentes, en combinarse con la nafta por eso se deben tomar estas precauciones, el mezclado deficiente dañaría irremediablemente el motor. La mezcla preparada se debe agitar previamente cada vez que se cargue la motosierra.
5. Coloque una identificación clara en el recipiente acerca de su contenido y proporción para poder identificarlo de recipientes con nafta pura.

Prepare la mezcla y efectúe el aprovisionamiento solamente al aire libre.

Conserve la mezcla de combustible en un recipiente aprobado para este uso y con su tapón bien cerrado.

NO conserve el combustible por más de 30 días porque se descompone y daña el carburador.

Cuando recargue combustible, controle y recargue, de ser necesario, el aceite para la cadena.

⚠ Mantenga las llamas abiertas alejadas de la zona donde se almacena o se trasvasa el combustible.

⚠ La mayoría de los daños ocasionados al motor son provocados directa o indirectamente por el combustible usado en la máquina. Extreme los cuidados para no confundir el aceite de motor común con el aceite para motores de 2 tiempos.

CARGA DE COMBUSTIBLE

Destornille y retire la tapa del tanque, deje la tapa sobre un lugar limpio.

Cargue combustible hasta un 80 % de su capacidad total.

Coloque la tapa y atorníllela con seguridad. Seque cualquier derrame que tenga la máquina.

⚠ PRECAUCIÓN:
1. Seleccione un lugar en el suelo para cargar.
2. Luego de cargar lleve la motosierra a 3 metros de distancia antes de arrancar el motor.
3. Apague el motor antes de cargar el combustible y espere que se enfríe, agite nuevamente con energía el contenedor de combustible antes de cargar.

Para preservar la vida del motor, evite:
1. La nafta sin aceite (pura), porque dañaría el motor en pocos minutos de funcionamiento.
2. Alconafta, porque causa el deterioro de las partes de goma y de plástico y no permite la adecuada lubricación.
3. Usar aceite para motores de 4 tiempos, porque causa el empaste de la bujía, el taponamiento del silenciador y el pegado de los aros.
4. Usar mezclas con un mes o más de preparadas, porque taponan los pasajes de nafta del carburador causando fallas de funcionamiento por la formación de gomas.
5. En caso de almacenaje de la motosierra por periodos de un mes o más, desagote y limpie y vacíe el tanque de combustible, luego arranque la motosierra hasta que consuma el resto de combustible presente en el carburador.
6. En caso que la mezcla preparada tenga más de un mes no la tire, entréguela en un repositorio autorizado.

⚠ **NOTA**: A los efectos de vigencia de la garantía los daños ocasionados al motor por errores en la preparación y uso de la mezcla no quedan amparados por la misma.

LUBRICACIÓN DE LA CADENA

Use aceite especial para cadenas o, en su defecto, use aceite para motores **SAE 10W30 para todo el año** o **SAE 30 ó 40 en verano** y **SAE 20 en invierno**.

⚠ **NO USE** aceites descartados o recuperados para lubricar la cadena, porque podrían dañar la bomba la cadena y el sistema de lubricación.

USO DE LA MÁQUINA

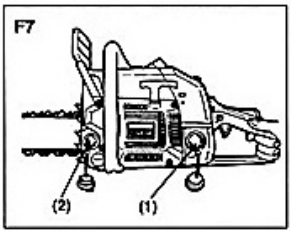
Es sumamente peligroso hacer funcionar la motosierra con piezas agrietadas o faltantes.

Antes de poner en marcha el motor verifique que todas las partes que componen la barra y cadena están instaladas en forma correcta.

ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR

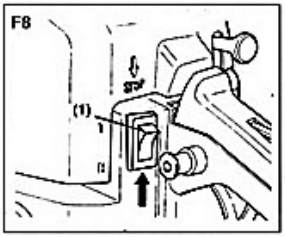
Arranque en frío.
Antes de arrancar revise que el freno de la cadena esté libre.

1. Apoye la motosierra sobre una superficie estable.
2. Cargue el combustible y el aceite para cadena en us tanques y cierre apretando bien sus tapones.



(1) Combustible (2) Aceite para la cadena

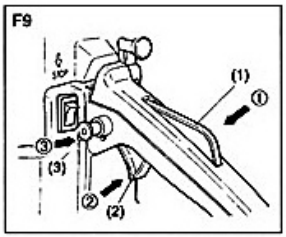
3. Coloque el interruptor en la posición 'I' de **ENCENDIDO**.



(1) Interruptor

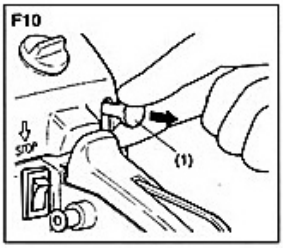
4. Mientras, presione el gatillo del acelerador junto con el seguro de gatillo, presione el seguro lateral y suelte gatillo y seguro antes de soltar el lateral así quedara en posición de arranque.

NOTA: En los modelos que se entregan sin botón de traba, el motor arranca sin necesidad de mantener el acelerador presionado.



(1) Seguro de gatillo (2) Palanca de acelerador (3) Seguro lateral

5. Tire de la perilla del cebador a la posición **CERRADO**. Inmediatamente luego de arrancar el motor lleve la perilla del cebador a la posición de **CERRADO**.



(1) Perilla del cebador

6. Mientras sujeta la motosierra firmemente contra el suelo, tire de la empuñadura de la soga de arranque vigorosamente.
7. Cuando oiga la primera explosión que empuje la perilla del cebador y tire del arranque nuevamente hasta conseguir el arranque.
8. Permita que el motor se caliente teniendo el gatillo del acelerador ligeramente apretado.

PRECAUCIÓN: Antes de arrancar la motosierra, asegúrese de que la cadena no esté en contacto con nada.

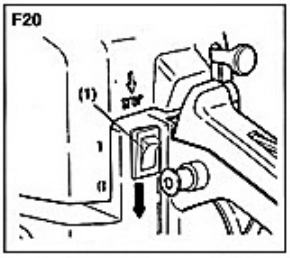
NO USE la motosierra si la cadena se desplaza a un régimen mínimo. Recurra a un **Centro de Asistencia Mecánica** para su reparación.

NUNCA mueva ni transporte la motosierra con el motor en funcionamiento. Para transportarla cubra la espada con su funda.

Para detener el motor.
El motor se debe detener siempre que:
- Deba reabastecerse de combustible o reponer el aceite de cadena.
- Para realizar controles o reparaciones.
- Para limpiezas o regulaciones.
- Para desplazarse de lugar de trabajo.
- Para transportar la motosierra.

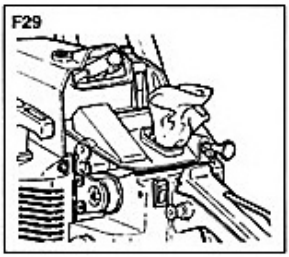
1. Suelte el gatillo del acelerador y deje el motor regulando algunos minutos.
2. Coloque el interruptor del encendido en la posición 'O' (STOP-PARAR).

Habitúese a usar el interruptor de parada para poder accionarlo rápidamente en caso de tener una emergencia.



ATENCIÓN: la cadena continúa moviéndose por cierto tiempo luego de haber colocado el interruptor en la posición de **PARADA**.

Arranque con el motor caliente.
Para arrancar el motor caliente (detenido hace poco), tire del control del cebador a la posición **START** y repita los puntos 7 y 8.



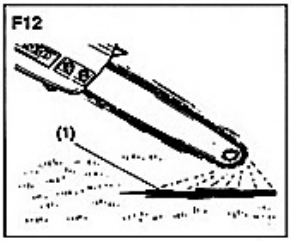
Arranque del motor caliente luego de haberlo reabastecido.
Para el caso que el motor se hubiera detenido por falta de combustible, luego de reabastecido, remítase a las instrucciones de arranque con el motor frío.

CONTROL DEL FLUJO DE ACEITE

ASEGÚRESE QUE EL CONJUNTO DE ESPADA Y CADENA ESTÁN CORRECTAMENTE ASEGURADOS ANTES DE CHEQUEAR EL FLUJO DEL ACEITE.

Luego de arrancar el motor compruebe el correcto flujo de aceite a la cadena viendo las salpicaduras haciendo funcionar el motor a mediana velocidad como se muestra en la siguiente ilustración.

El flujo de aceite a la cadena se puede regular girando la perilla situada sobre la cobertura del cilindro. Ajuste de acuerdo a las condiciones de trabajo, la leña seca necesita mayor lubricación.



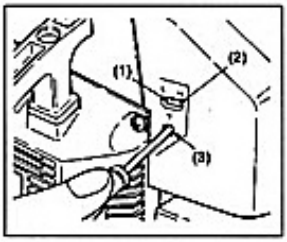
(1) Perilla de ajuste

AJUSTES DEL CARBURADOR

El carburador se entrega ajustado de fábrica pero si su unidad necesita un ajuste por cambios en la altitud o condiciones de servicio recurra a su **Servicio Mecánico** para hacerlo. Si desea ajustarlo personalmente sea muy cuidadoso porque podría dañar la unidad.

Para ajustar el carburador, la barra y la cadena deben estar colocados.
1. Detenga el motor y atornille las **agujas H** y **L** hasta su tope (sin forzar). Luego vuelva hacia atrás el número de vueltas como se indica.
Aguja de alta H: 1 ± 1/4
Aguja de baja L: 1 ½ ± ¼
2. Arranque el motor y espere unos minutos para que se caliente funcionando a baja velocidad.
3. Gire la **aguja de baja L** en dirección de las agujas del reloj lentamente hasta encontrar la posición en que la velocidad en baja sea máxima. Luego regrese ¼ de vuelta en dirección contraria a las agujas del reloj. La aguja L puede colocarse 1/4 de vuelta en ambas direcciones desde la posición central.
4. Gire el tornillo de marcha lenta T en dirección contraria de las agujas del reloj hasta que la cadena deje de girar. Si la velocidad es muy lenta, gire la aguja en dirección de las agujas del reloj.
5. El carburador está equipado con un administrador. Haga una prueba cortando y ajuste la **aguja H** hasta lograr el mejor rendimiento de corte y no de máxima velocidad.

⚠ **¡EL EXCESO DE VUELTAS EN LA REGULACIÓN DE LA AGUJA H CAUSA UNA PÉRDIDA DE POTENCIA Y UNA POBRE ACELERACIÓN. SI ESTO SUCEDE GIRE LA AGUJA H UN POCO EN DIRECCIÓN CONTRARIA A LAS AGUJAS DEL RELOJ!**

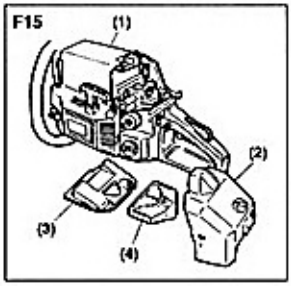


(1) Aguja L (2) Aguja H (3) Tornillo T de regulación en baja

PREVENCIÓN DE FORMACIÓN DE HIELO

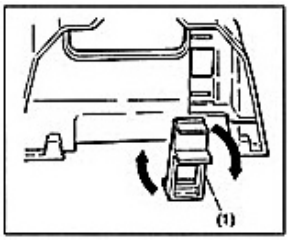
Este sistema previene la formación de hielo en el carburador que puede ocurrir en días muy fríos de invierno.

Si su motosierra se detiene abruptamente, siga los siguientes pasos:
1. Retire la cubierta del filtro del cilindro, filtro de aire y silenciador.



(1) Cubierta del cilindro (2) Cubierta del filtro de aire
(3) Admisión del silenciador (4) Filtro de aire

2. Desenganche el acople de la cobertura del cilindro y gire.



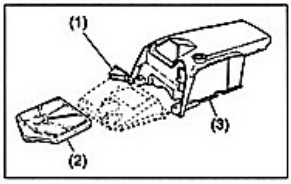
(1) Adaptador

3. Instale las coberturas como están.

⚠ **NUNCA** use el sistema a temperaturas normales porque causaría fallas de arranque y recalentamiento del carburador.

Juego anti-congelamiento.
Para las condiciones de frío extremo hay un conjunto (NO DISPONIBLE EN ARGENTINA).

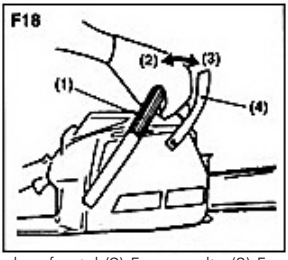
Cuando el filtro se congela incluso con el adaptador abierto contacte a su distribuidor para obtener el conjunto.



(1) Entrada del aire (2) Filtro de aire de nylon
(3) Cubierta cilindro p/tiempo frío.

FRENO DE CADENA

Su motosierra está provista de un freno automático de cadena que detiene el movimiento de la cadena cuando ocurre un golpe de retroceso (kickback) mientras se encuentra cortando. El freno se acciona automáticamente, empujando la empuñadura hacia adelante hasta que enganche y suelte el freno.



(1) Empuñadura frontal (2) Freno suelto (3) Freno activado (4) Palanca de freno

⚠ El funcionamiento del motor con el freno activado provocará daños permanentes en el embrague.

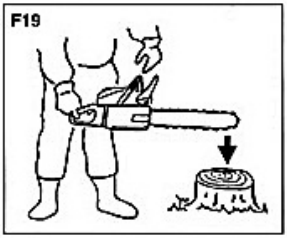
Antes de comenzar el trabajo verifique manualmente el funcionamiento del freno tirando de su palanca hacia delante. Se recomienda hacer esta prueba con el motor a mínima velocidad y durante breve tiempo.

Si verifica que el freno no se acciona correctamente, **NO USE** la motosierra, llévela a un **Centro de Servicios Autorizado**, para que sea reparada.

Si se acciona el freno mientras trabaja, suelte el gatillo del acelerador inmediatamente y libere el freno.

Como verificar el freno.

1. Arranque el motor de la motosierra.
2. Sostenga la motosierra en posición horizontal. Suelte su mano de la empuñadura frontal para que la punta de la barra golpee contra una pieza de madera y confirme el accionamiento del freno. El accionamiento varía en función del tamaño de la espada.



ASERRADO

Antes de proceder a iniciar el trabajo, lea la sección **PARA UN TRABAJO SEGURO**, donde están las recomendaciones para un trabajo seguro, ayudando al mantenimiento de su unidad.

⚠ **SIEMPRE** respete las normas de seguridad.

La motosierra sólo debe usarla para cortar madera, ya que cualquier otro material la dañaría. Las vibraciones y el golpe de retroceso varían de acuerdo al tipo de material.

Empuñe la máquina con toda la mano usando en pulgar opuesto a los demás.

Corte manteniendo al máximo el número de revoluciones y desde antes de que la cadena entre en contacto con la madera.

⚠ **NO USE** la guía de cadena para palanquear objetos o empujarlos.

NO USE la máquina para ninguna otra aplicación que las especificadas en este manual.

NO es necesario forzar la sierra para efectuar el corte, aplique una ligera presión mientras funciona el motor con el acelerador al máximo.

Si la espada quede aprisionada por el corte **NO intente sacarla a la fuerza**. Detenga el motor y use una palanca para abrir el corte y liberar la cadena.

PROTECCIÓN GOLPES DE RETROCESO

La motosierra está equipada con un freno de cadena que detiene el movimiento de la cadena ante un eventual golpe de retroceso y su funcionamiento debe ser correcto en todo momento.

Usted debe controlar el funcionamiento del freno antes de iniciar el trabajo haciendo funcionar el motor al máximo por 1 ó 2 segundos y accionar el freno a mano tirando el protector hacia delante. La cadena se debe detener inmediatamente con el motor funcionando a la velocidad máxima.

Si la cadena no se detiene inmediatamente o no se detiene, reemplace la cinta del freno y el tambor del embrague antes de volver a usarla.

⚠ **ES MUY IMPORTANTE CONTROLAR SU FUNCIONAMIENTO ANTES DE USAR LA MÁQUINA.**

Es fundamental que el freno de cadena funcione correctamente y que la cadena se encuentre perfectamente afilada para mantener bajos los riesgos del golpe de retroceso.

⚠ **REPARE INMEDIATAMENTE CUALQUIER DEFECTO.** Cambiar la espada o la cadena por tipos diferentes puede incrementar el peligro del golpe de retroceso.

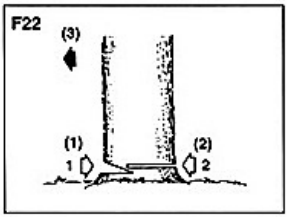
TALADO DE UN ÁRBOL

El trabajo de tala requiere personal calificado y profesionalmente formado. La lectura de estas instrucciones no substituye la adecuada experiencia necesaria para efectuar esta delicada operación.

1. Establezca la dirección de caída del árbol teniendo en cuenta la dirección e intensidad del viento, la inclinación del árbol, colocación de las ramas más pesadas y otros factores que puedan influir en la caída.
Calcule que tiene que haber una zona libre de una vez y media la altura del árbol como espacio libre para recibir la caída del árbol.
2. Libere la base del tronco a talar de ramas y raíces aéreas. Asegure una buena ruta de escape.
Dirija la dirección de caída del árbol de forma tal que pueda alejarse en sentido opuesto a la caída.
3. Practique el corte de una cuña sobre el lado del tronco donde desea que caiga. Haga el primer corte hasta un tercio de su diámetro del lado hacia adonde se va a dirigir la caída.
4. Inicie otro corte de derribo, sobre el lado opuesto a la cuña y a un nivel superior de aprox. 5 cm. Cuando esté llegando al final esté atento para retirarse cuando empiece a crujir e inclinarse. Aléjese rápidamente con la motosierra apagada, en la dirección previamente establecida.

⚠ **ANTES de talar asegúrese de que en el área de la caída del árbol, no se encuentren personas o animales. Avise del peligro a los trabajadores que se encuentren en las cercanías.**

⚠ **NO** complete totalmente el corte, deje sin cortar un pequeño tramo para que sirva de bisagra durante la caída.



(1) Corte de la cuña (2) Corte final (3) Dirección de la caída

⚠ **ASEGURE SU RETIRADA**, no se quede en el lugar.

TROZADO Y DESRAMADO

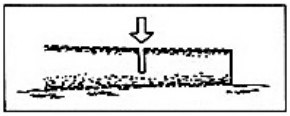
SIEMPRE pise sobre terreno firme, no se pare en posición inestable.

Manténgase alerta sobre el peligro de que un rollizo salga rodando, especialmente si trabaja en una ladera. Permanezca en la parte más alta.

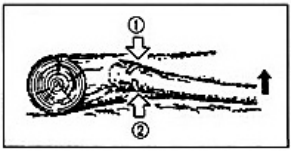
Siga las instrucciones referentes a la seguridad para prevenir el golpe de retroceso.

Antes de iniciar el trabajo controle la dirección de la caída y las fuerzas que pueden incidir durante el corte. Termine **SIEMPRE** el corte en la dirección opuesta al lado donde va a caer para prevenirse que la barra quede aprisionada en el corte.

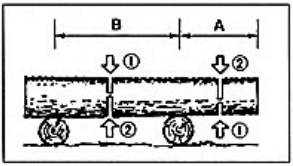
Troncos largos apoyados en el suelo.
Corte hasta la mitad, luego hágalo girar y complete el corte del lado opuesto.



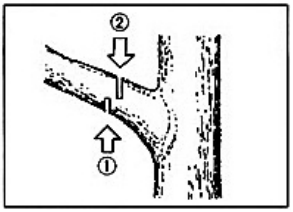
Corte de ramas y troncos tensionada contra el suelo.
Con el tronco apoyado sobre una extremidad,
1. Inicie el corte desde la parte superior por 1/3 del diámetro.
2. Con la parte superior de la barra complete el corte desde abajo, para evitar que la espada quede aprisionada.
Manténgase atento al retroceso elástico de la rama al ser cortada.



Rama o tronco colgante.
En el área A primero corte desde abajo hasta la mitad y luego termine cortando desde arriba y en el área B corte primero desde arriba y termine el corte desd abajo.



Podando rama de un árbol en pié.
Primero corte desde abajo y luego termine el corte desde arriba, pero más cerca del tronco.



NO apoye los pies en una superficie inestable ni en una escalera.

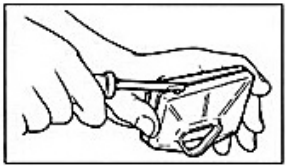
NO se coloque en posición desequilibrada.

NO corte levantando la motosierra por encima del nivel de sus hombros.

Sostenga **SIEMPRE** la motosierra con las dos manos.

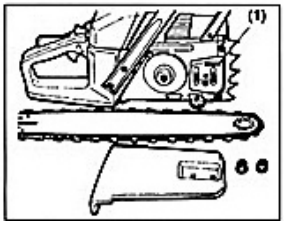
CONTROLES ANTES DE USAR

Filtro de aire.
El polvo y aserrín depositados en su superficie se deben retirar golpeando suavemente en una esquina de la superficie dura.
Para limpiar el interior del porta filtro, afloje la perilla y retire la cubierta del filtro de aire. Retire el cartucho filtrante y cepíllelo suavemente para sacar el aserrín . Si están muy tapados, puede usar un trapo humedecido con gasolina.

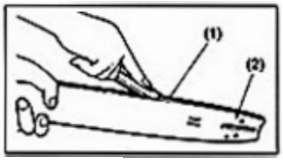


Cuando retire el filtro de aire, tapone la boca de ingreso con un trapo limpio para prevenir el ingreso de elementos extraños.

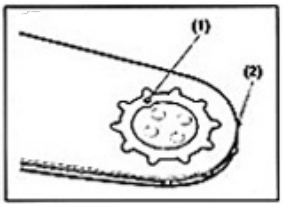
Boca de alimentación del aceite.
Desmonte la barra guía y controle que que la boca del aceite se encuentre libre de obstrucciones.



Barra guía.
Cuando desmonta la barra guía debe retirar el aserrín de las ranuras de la guía y la perforación de pasaje.
Engrase el piñón de la barra guía inyectándola desde las perforaciones mientras hace girar el piñón.



(1) Ranura (2) Perforación del pasaje



(1) Perforaciones para engrase (2) Piñón

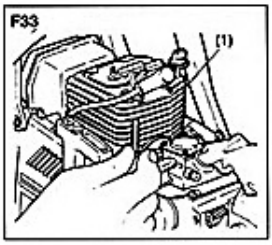
Otros.
Controle la posible pérdida de combustible, tornillos flojos o faltantes y partes dañadas, especialmente en las empuñaduras y el montaje de la barra guía. Si se encontrara cualquier defecto, este debe ser reparado antes de usar la máquina.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

PRECAUCIÓN: No efectúe ningún trabajo de mantenimiento o reparación con el motor en funcionamiento.

Retire la suciedad que se deposita entre las aletas de refrigeración del cilindro.

ANTES de hacerlo, tape la admisión con un trapo.

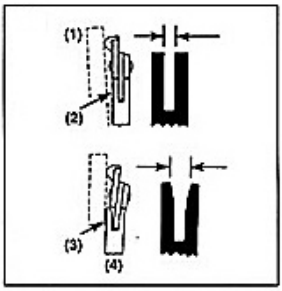


Cadena.
Es muy importante para un corte suave y seguro mantener bien afilados los estabones cortantes.

USE GUANTES GRUESOS PARA MANIPULAR LA CADENA.

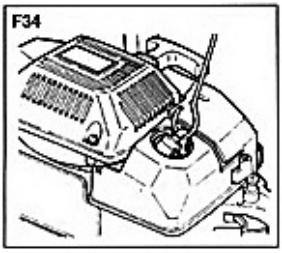
Su cadena debe afilarse cuando:
- Necesite un esfuerzo extra para cortar.
- El corte se desvíe de su línea.
- Genere excesivas vibraciones.
- La viruta se hace pequeña o ya es aserrín.
- Se incremente el consumo de combustible.

Barra guía.
La ranura de la barra guía siempre debe estar en escuadra. Controle su desgaste aplicando una regla en el costado de la barra hasta la parte más saliente del diente cortante, si hay un hueco libre la guía está normal si no esta señalando que la guía está gastada y la barra debe ser substituida.



(1) Regla (2) Espacio libre (3) Sin espacio (4) Inclinación

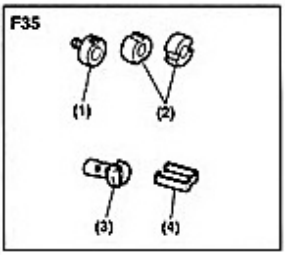
Filtro de combustible.
1. Usando un gancho de alambre, retire el filtro por la boca de carga.



2. Desconecte el filtro y lávelo con nafta o cámbielo por uno nuevo si es necesario.

Antes de retirar el filtro, use un ganchito para sostener el extremo de la manguera de succión.

Cuando arme el conjunto del filtro no permita que fibras o basuras entren en el caño de succión.



(1) Peso (2) Filtro (3) Colador (4) Retenedor

Cambie el filtro por lo menos una vez al año. **USE REPUESTOS ORIGINALES**.

Tanque de aceite.
Drene el tanque de combustible y lave su interior con nafta.

Bujía.
Limpie los electrodos con un cepillo de alambre y controle que la luz sea de 0,6 a 0,7mm.

Piñón de cadena.
Controle la existencia de grietas y excesivo desgaste en la interferencia con la cadena. Si el desgaste es evidente cámbielo por uno nuevo.

Amortiguadores traseros y delanteros.
Reemplace los amortiguadores si presentan sus partes de goma dañadas o si muestran un juego excesivo.

CALIBRACIONES DE NORMA DE CORTANTES

⚠ USE GUANTES GRUESOS DE SEGURIDAD.

Antes de afilar, inmovilice la barra guía. Asegúrese que esté cortado el encendido.

Use una lima redonda de la medida adecuada a su cadena. Cadena tipo: 73LG.
Tamaño de la lima de Ø 5,6 mm.

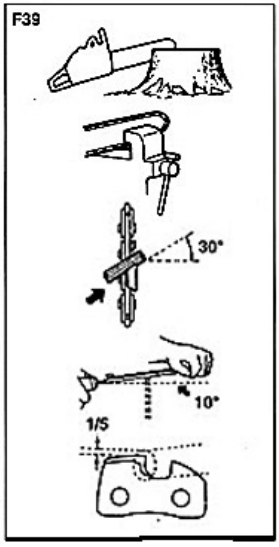
Apoye la lima sobre el cortante y lime hacia delante. Mantenga el ángulo de afilado.

Luego de cada afilada controle con un calibrador de profundidad apropiado la altura del diente limitador como se ilustra.

Asegúrese que el diente limitador mantenga el perfil redondeado y la altura correcta para reducir las posibilidades del golpe de retroceso.

Todos los dientes deben tener las mismas dimensiones y ángulos según las ilustraciones.

Luego del afilado se debe aflojar la cadena de acuerdo a las instrucciones.



LIMPIEZA Y ALMACENAJE

En caso de transporte o una larga inactividad, vacíe el tanque de combustible y arranque el motor para el tanque de combustible y arranque el motor para que se consuma el resto de combustible que queda en el carburador.

No use líquidos agresivos para su limpieza.

Guarde la máquina en lugar limpio, seco y fuera del alcance de los niños.

En caso de transporte cubra la barra y la cadena con la cobertura provista.

MEDIO AMBIENTE

En caso de que, después de un largo uso fuera necesario remplazar esta máquina, **NO LA PONGA ENTRE LOS RESIDUOS DOMÉSTICOS**. Deshágase de ella de una forma que resulte segura para el medio ambiente.

IMPORTANTE

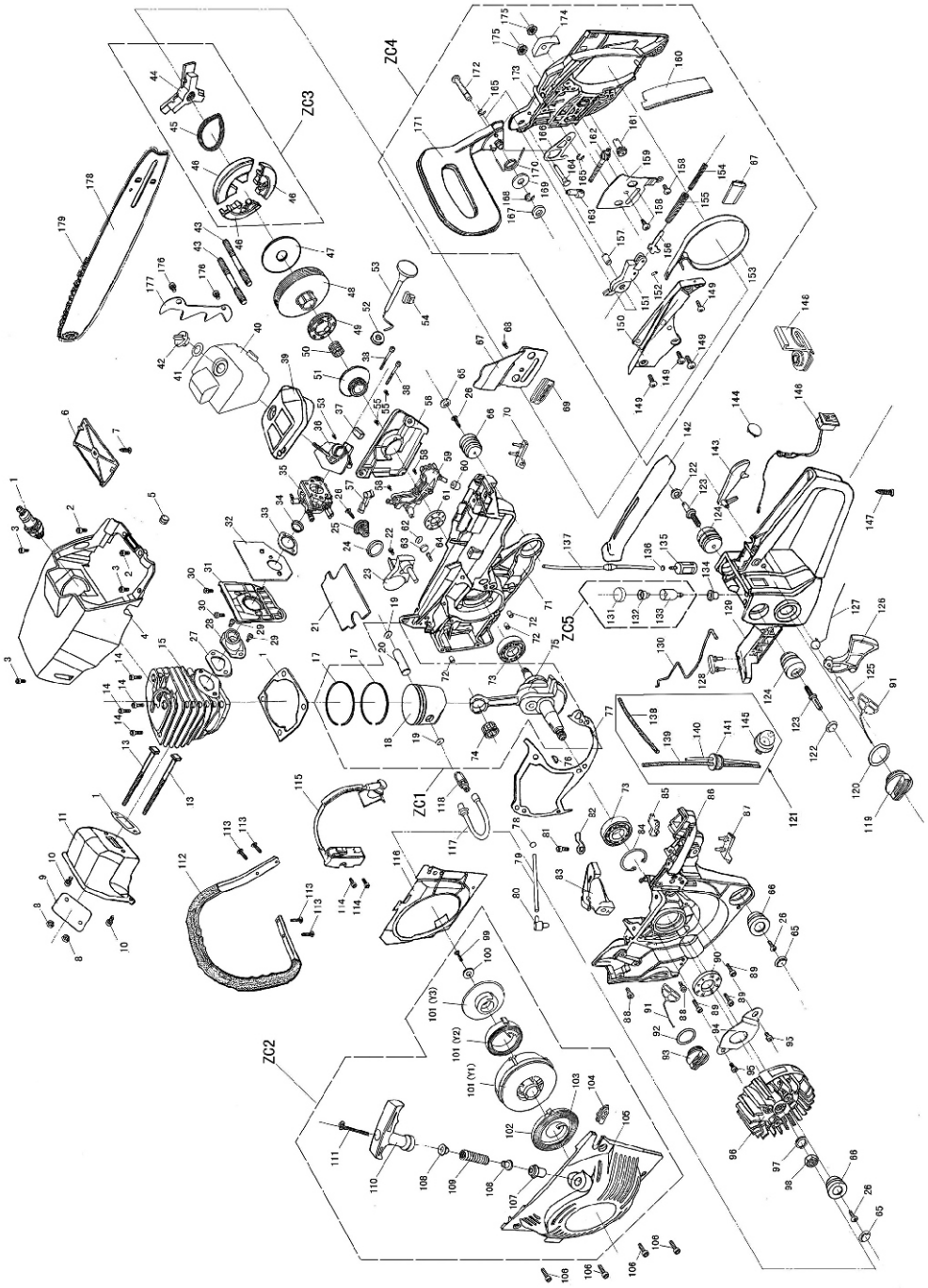
La no observancia de estas recomendaciones implica la pérdida de la garantía, por uso indebido.

Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.

GARANTÍA

Por favor, vea el **CERTIFICADO DE GARANTÍA** adjunto para ver **PLAZOS Y CONDICIONES**. **USE ÚNICAMENTE REPUESTOS ORIGINALES.**

DESPIECE Y LISTADO DE PARTES



ZC1 Conjunto cigüeñal
ZC2 Conjunto de arranque
ZC3 Conjunto de embrague
ZC4 Conjunto freno de cadena
ZC5 Conjunto de balance

1 Bujía L8RTF
2 Tornillo
3 Tornillo M5x14
4 Tapa superior
5 Tapón de goma
6 Tapa silenciador
7 Tornillo ST4,2x9,5
8 Tuerca silenciador M5
9 Escudo silenciador
10 Tornillo M5x10
11 Silenciador
12 Junta silenciador
13 Tornillo
14 Tornillo tapa cilindro
15 Cilindro
16 Junta cilindro
17 Aro de pistón
18 Pistón
19 –Seguro perno pistón
20 Perno de pistón
21 Junta soporte carburador
22 Tornillo M4x20
23 Atrapa cadena
24 Anillo plástico
25 Resorte cónico
26 Tornillo ST4,8x16
27 Junta admisión cilindro
28 Conector admisión
29 Tornillo M5x14
30 Tornillo M5x14
31 Soporte junta admisión
32 Junta carburador
33 Brida carburador
34 Ojal carburador
35 Carburador
36 Conector filtro aire
37 Tope de goma
38 Tornillo M5x50
39 Filtro de aire
40 Cubierta filtro de aire
41 Junta tapón
42 Tapón filtro
43 Espárrago
44 Soporte segmentos embrague
45 Resorte de embrague
46 Segmento de embrague
47 Arandela de embrague
48 Tambor de embrague
49 Crique
50 Rodamiento agujas
51 Sin fin
52 Ojalillo perilla cebador
53 Perilla
54 Paragolpes perilla cebador
55 Tornillo
56 Cubierta bomba de aceite
57 Pico salida aceitador
58 Tornillo
59 Bomba de aceite
60 Filtro bomba de aceite
61 Buscador de aceite
62 Resorte
63 Filtro de venteo
64 Ventilación
65 Tapón de amortiguador
66 Amortiguador
67 Placa barra guía
68 Tornillo
69 Almohadilla
70 Amortiguador derecho
71 Caja cigüeñal derecha
72 Pasador
73 Rodamiento 6202
74 Rodamiento de agujas
75 Conjunto cigüeñal
76 Chaveta medialuna
77 Junta caja cigüeñal
78 Resorte de manguera
79 Manguera
80 Conector manguera
81 Tornillo
82 Abrazadera de alambre
83 Ajuste
84 Seeguer 35
85 Ojalillo de salida
86 Caja de cigüeñal izquierda
87 Amortiguador izquierdo
88 Tornillo M5x30
89 Tornillo M5x25
90 Reten de aceite 15x35x5
91 Seguro tapón de aceite
92 Junta tapón de aceite
93 Tapón de aceite
94 Ojalillo cordel de arranque
95 Tornillo M5x6
96 Conjunto volante magnético
97 Arandela elástica
98 Tuerca M8x1
99 Tornillo ST4,8x12
100 Arandela
101 Y1 Polea de arranque grande
101 Y2 Resorte de arranque
101 Y3 Polea de arranque pequeña
102 Cubre resorte
103 Resorte recuperador mayor
104 Anclaje
105 Cobertura del arranque
106 Tornillo M5x14
107 Ojalillo del cordel
108 Tope de resorte
109 Resorte
110 Empuñadura arranque
111 Cordel de arranque
112 Empuñadura frontal
113 Tornillo ST4,8x16
114 Tornillo M5x20
115 Conjunto ignición
116 Deflector
117 Manguera de aceite
118 Filtro de aceite
119 Tapón tanque de combustible
120 Junta tapón de combustible
121 Seguro tapón de combustible
122 Tapón vástago amortiguador sup.
123 Vástago tapón
124 Amortiguador superior
125 Pasador gatillo
126 Gatillo
127 Resorte del gatillo
128 Paragolpes frontal
129 Tanque de combustible
130 Varilla acelerador
131 Tapa superior balance
132 Balance
133 Cubre balance
134 Soporte de balance
135 Filtro de combustible
136 Abrazadera de manguera (conj.)
137 Manguera de combustible
138 Enchufe manguera combustible
139 Manguera de combustible 2
140 Manguera combustible de retorno
141 Soporte manguera de combustible
142 Tapa empuñadura trasera
143 Palanca seguro del gatillo
144 Tapón
145 Bulbo cebador
146 Interruptor encendido
147 Tornillo ST4,8x19
148 Junta de goma
149 Tornillo ST4,8x19
150 Cubre freno
151 Leva del freno
152 Pasador 3x8
153 Banda de freno
154 Resorte actuador menor
155 Resorte actuador
156 Enganche resortes
157 Buje de leva
158 Tornillo ST4,2x9,5
159 Placa de barra
160 Tira de goma
161 Piñón tensor de cadena
162 Tornillo tensor de cadena
163 Eje tensor de cadena
164 Pasador
165 Seguro
166 Placa del freno
167 Arandela de goma
168 Seguro
169 Arandela plana
170 Resorte
171 Palanca del freno
172 Eje de la palanca
173 Tapa sistema de freno
174 Paragolpes sistema de freno
175 Tuerca M8
176 Tornillo M5x10
177 Garra
178 Barra guía de cadena
179 Cadena

GARANTÍA

GRUPO|**SIMPA** S.A. en su carácter de importador, garantiza este producto por el término de **6 (seis) meses**, contados desde la fecha de compra asentada en esta garantía y acompañada de la factura de compra.

PRESCRIPCIONES DE LA GARANTÍA

1. Las herramientas eléctricas están garantizadas contra eventuales defectos de fabricación debidamente comprobados.
2. Dentro del período de garantía de las piezas o componentes que se compruebe, a juicio exclusivo de nuestros técnicos, que presenten defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos en forma gratuita por los **Servicios Mecánicos Oficiales** contra la presentación de este **Certificado de Garantía** y la factura de compra.
3. Para efectivizar el cumplimiento de la garantía, el comprador podrá optar por presentar el producto en cualquiera de nuestros **Servicios Mecánicos Oficiales**. En aquellos casos en que el producto deba ser transportado al Servicio Mecánico más cercano, quedarán a cargo del importador los gastos de transporte, seguros y cualquier otro que deba realizarse para la ejecución del mismo. Previamente deberá comunicarse con nuestro Servicio Central: **(011) 4708-3400 (conmutador)**, a los efectos de coordinar el traslado.
4. Efectuado el pedido de Garantía, el Servicio Autorizado debe entregar al cliente un comprobante debidamente confeccionado, donde además debe figurar el plazo máximo de cumplimiento del mismo, con el cual el cliente puede efectuar el reclamo.
5. El plazo máximo de cumplimiento de la reparación efectuada durante la vigencia de la garantía, será de 30 días a partir de la recepción del pedido efectuado por el comprador, con la exclusión de aquellas reparaciones que exijan piezas y/o repuestos importados, casos estos en que el plazo de cumplimiento será de 60 días y el tiempo de reparación quedará condicionado a las normas vigentes de importación de partes. El tiempo que demandare el cumplimiento de la garantía será adicionado al plazo original de vigencia.

ATENCIÓN

1. Esta garantía caduca automáticamente si la herramienta fue abierta por terceros.
2. Este producto sólo deberá ser conectado a la red del voltaje indicado en la chapa de identificación de cada máquina.
3. Conserve este **Certificado de Garantía**, junto con la factura de compra para futuros reclamos.

NO ESTÁN INCLUÍDOS EN LA GARANTÍA

Los defectos originados por:
1. Uso inadecuado de la herramienta.
2. Instalaciones eléctricas deficientes.
3. Conexión de las herramientas en voltajes inadecuados.
4. Desgaste natural de las piezas.
5. Los daños ocasionados por aguas duras o sucias en hidrolavadoras y bombas de agua.
6. Daños por golpes, aplastamiento o abrasión.
7. En los motores nafteros, los daños ocasionados por mezclas incorrectas nafta-aceite en los motores 2T y falta de lubricación en los motores 4T; y en los motores diesel, combustible de mala calidad.

Consulte la nómina de **Servicios Técnicos Autorizados** en nuestro Departamento de Atención al Cliente:
(011) 4708-3400 (conmutador)
o en nuestra página web:
www.gammaherramientas.com.ar

MODELO

.....

FECHA DE COMPRA

.....

DIRECCIÓN

.....

.....

Nº SERIE

.....

COMERCIO VENDEDOR **(sello de la casa)**

Artículo 9033

IMPORTANTE

Los esquemas, dibujos e imágenes son sólo orientativos.
Especificaciones técnicas sujetas a modificación sin previo aviso.
La no observancia de estas recomendaciones implica pérdida de garantía, por uso indebido.

Importa, garantiza y distribuye

GRUPO|SIMPA S.A.

Nº de Importador 30-62832360-3
Atención al Cliente: (011) 4708-3400 (conmutador)
www.gammaherramientas.com.ar

ORIGEN Y PROCEDENCIA CHINA